Mitt. Bot. München 13	p. 235-242	15. 12. 1977	ISSN 0006-8179

ZUR IDENTITÄT DER GATTUNG MICROTRICHIA DC.

(ASTERACEAE – ASTEREAE)

von

J. GRAU und A. FAYED

Die Gattung Microtrichia ist in den meisten Herbarien sehr spärlich vertreten oder fehlt ganz. Dies ist weniger ein Ausdruck ihrer Seltenheit als vielmehr der sehr unklaren Vorstellungen, die allgemein über diese Gattung herrschen.

DE CANDOLLE beschrieb Microtrichia im Band 5 seines Prodromus (1836) mit einer Art. Er stellte sie, wohl auf Grund des Pappus, den er als hinfällig bezeichnete, in die Nähe der beiden afrikanischen Astereen-Gattungen Nolletia und Gymnostephium. Bei BENTHAM und HOOKER (1873) wird, ohne Untersuchung der Originalexemplare, die Gattungsbeschreibung etwas erweitert bzw. verändert. Die Gattung wird als krautig und nicht halbstrauchig charakterisiert; gleichzeitig wird auch auf die große Ähnlichkeit mit Grangea und Dichrocephala hingewiesen. Als Unterschied wird, wie auch bei DE CANDOLLE, der Pappus genannt: "Pappi setae breves, subpaleaceae, caducae". Uns lagen die von BENTHAM untersuchten Exemplare nicht vor, so daß über ihre Identität mit dem Typus nichts gesagt werden kann.

OLIVER & HIERN (1877) kennen die Gattung ebenfalls und nennen sie in ihrer Flora of Tropical Africa. Eine Untersuchung der Typusexemplare fand aber auch dort nicht statt. In der Beschreibung wird von "very few caduceous setae" für den Pappus gesprochen, die "capitula in small terminal or subterminal clusters" vereinigt (im Gegensatz zu den einzelnen Köpfchen in DE CANDOLLES Beschreibung) und die Wuchsform wird als "herb or undershrub" bezeichnet. Auch die hier genannten Aufsammlungen konnten wir nicht untersuchen. Intensiv beschäftigte

	Typusmaterial	DE CANDOLLE	BENTHAM & HOOKER	OLIVER & HIERN	LANZA
Habitus	krautig	halbstrauchig	krautig- (strauchig?)	krautig- halbstrauchig	halb- strauchig
Anordnung der Köpfchen	einzeln oder wenige gehäuft	einzeln	einzeln oder wenige gehäuft	terminal - subterminal gehäuft	zu mehreren am Sproßende gehäuft
Fertilität der Scheiben- blüten	fertil	-	fertil	-	steril
Pappus	ca. 25 basal ring- förmig verwach- sene Borsten	1 Reihe kurzer Haare	7-10 kurze ab- fallende Schuppen	einige abfal- lende Borsten	10-20 basal ringförmig verwachsene Borsten
Achänenbe- haarung	Haare am Ende gegabelt, locker abstehend	fehlend	vorhanden	locker mit ab- spreizenden Haaren	kurz abstehend behaart

sich dann noch einmal LANZA (1939) mit der Gattung. Basierend auf äthiopischem Material erweiterte er die Gattungsdiagnose und beschrieb eine zweite Art, M. zavattarii. Nach LANZAs Auffassung sind die Scheibenblüten steril mit tauben Achänen und unvollkommener Narbe, die Köpfchen gehäuft und der Habitus halbstrauchig.

Im Zusammenhang mit der Bearbeitung der Grangeinae wurde auch Microtrichia, augenscheinlich zum ersten Mal auf Grund des Originalmaterials, einer genaueren Untersuchung unterzogen. Die sehr reiche Aufsammlung im Herbar DE CANDOLLE ergab sehr schnell, daß die Beschreibung in wesentlichen Punkten unvollständig und die späteren Interpretationen von LANZA unzutreffend sind. Eine Übersicht über die wesentlichen Eigenschaften nach den genannten Autoren und nach dem Typusmaterial gibt eine tabellarische Zusammenstellung.

Die verschiedenen Interpretationen können folgendermaßen gedeutet werden. DE CANDOLLEs Beschreibung ist überraschend ungenau. Dies verwundert, da die Typusaufsammlung sehr reichhaltig ist. Die Angabe halbstrauchig läßt sich vielleicht durch den kräftigen Wuchs der Pflanzen erklären, unverständlich bleibt dagegen besonders die Beobachtung kahler Achänen. BENTHAM könnte mit dem Typ übereinstimmendes Material vorgelegen haben, wie auch der Vergleich mit Grangea und Dichrocephala beweist. Kaum identisch zu sein scheinen die von OLIVER & HIERN zitierten Pflanzen. LANZA schließlich identifiziert Microtrichia mit Arten einer äthiopischen Gattung, die tatsächlich sterile Scheibenblüten besitzt, über die aber an anderer Stelle berichtet werden soll. HOFFMANN (1890), um die Übersicht zu vervollständigen, kannte Microtrichia augenscheinlich nur aus den oben genannten Beschreibungen und versuchte daraus eine Art Synthese.

Bei Untersuchung des Typusmaterial drängt sich sehr schnell eine Ähnlichkeit mit Grangae auf. Tatsächlich stimmt Microtrichia perrottetii in allen wesentlichen Punkten mit dieser Gattung überein. Als wichtige Merkmale können folgende genannt werden.

1. Blätter lyrat, sitzend, $\pm$ stengelumfassend (fast alle Grangeae-Arten)
2. Köpfchenboden ohne Spreuschuppen (alle Grangea-Arten)
3. Weibliche Randblüten röhrig, einreihig (bei Grangea meist 2-3-reihig, selten ein- oder vielreihig)

4. Zentralblüten zwittrig, fertil, glockig (alle Grangea-Arten)
5. Hüllschuppen 2-reihig (bei allen Grangea-Arten 2-3-reihig)
6. Pappus ein massiver Ring, Saum borstig bis tief zerschlitzt (einige Grangea-Arten mit, andere ohne Ring)
7. Achänen 2-nervig, flach, Achänenhaare 2- bis 3-zellig, mit langen, ± hakig gekrümmten Endzellen (fast alle Grangea-Arten, selten Achänen 4-nervig und Haare einzellig)

Daraus ergibt sich, daß Microtrichia in die ältere Gattung Grangea einzubeziehen ist. Die oben genannten Merkmale, besonders die einreihigen weiblichen Randblüten, zeigen gleichzeitig, daß es sich um die schon bekannte Art, Grangea ceruanoides Cass. handelt. Es ergibt sich daher folgende Synonymie.

Microtrichia DC. 1835 = Grangea Adanson 1763

Microtrichia perrottetii DC. 1836 = Grangea ceruanoides Cass. 1821

Aus Grangea auszuschließen sind Microtrichia perrottetii sensu Lanza non DC. sowie M. zavattarii Lanza, die beide einer neuen Gattung dieses Verwandtschaftsbereichs zuzuordnen sind.

Summary

The type-species of the genus Microtrichia DC., M. perrottetii DC., is identical with Grangea ceruanoides Cass. Microtrichia therefore is a younger synonym of Grangea. M. zavattarii Lanza, the second species known for Microtrichia, belongs to another genus of the Astereae, unknown until now.

Literatur

BENTHAM, G. & J.D. HOOKER, 1873: Genera Plantarum 12.
DE CANDOLLE, A. P. 1836: Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis 5.
HOFFMANN, O., 1890: Astereae in E. Engler & K. Prantl, Die Natürlichen Pflanzenfamilien 4.

LANZA, D., 1939: Compositae in E. Zavattari, Missione biologica nel paese dei Borana, 4 Raccolte botaniche. Reale Accademia d'Italia, centro studi per l'Africa orientale Italiana.

OLIVER, D. & W.P. HIERN, 1877: Compositae in Oliver, Flora of Tropical Africa 3.

Abb. 1 a: Weibliche Randblüte; b: zwittrige Röhrenblüte (Microtrichia perrottetii, PERROTTET 183)

Abb. 2 a: Schematischer Längsschnitt durch ein Köpfchen; b: Achänenhaar; c: schematischer Längsschnitt durch eine Achäne; d: Hüllschuppen, links die äußerste; e: Anthere; f: Griffelende einer Scheibenblüte (Microtrichia perrottetii, PERROTTET 133)

Abb. 3: Querschnitt durch eine reife Achäne im Bereich der Radicula. em = Embryo; en = "Endothel"; te = Testaepidermis; fe = Fruchtwandepidermis. (Microtrichia perrottetii, PERROTTET 133)

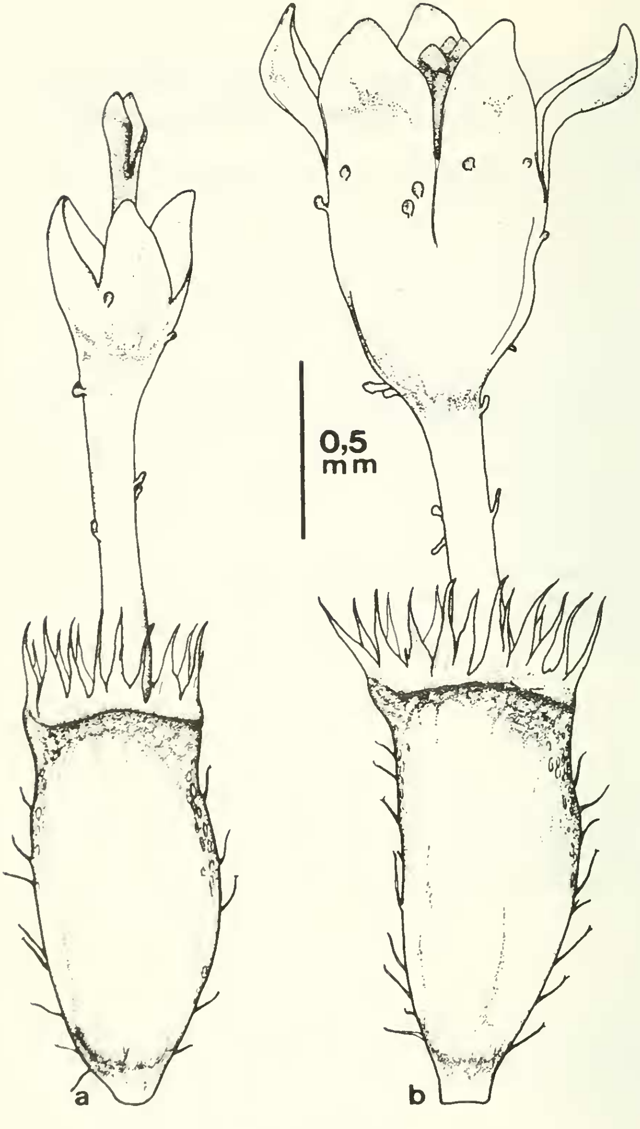


Abb.1

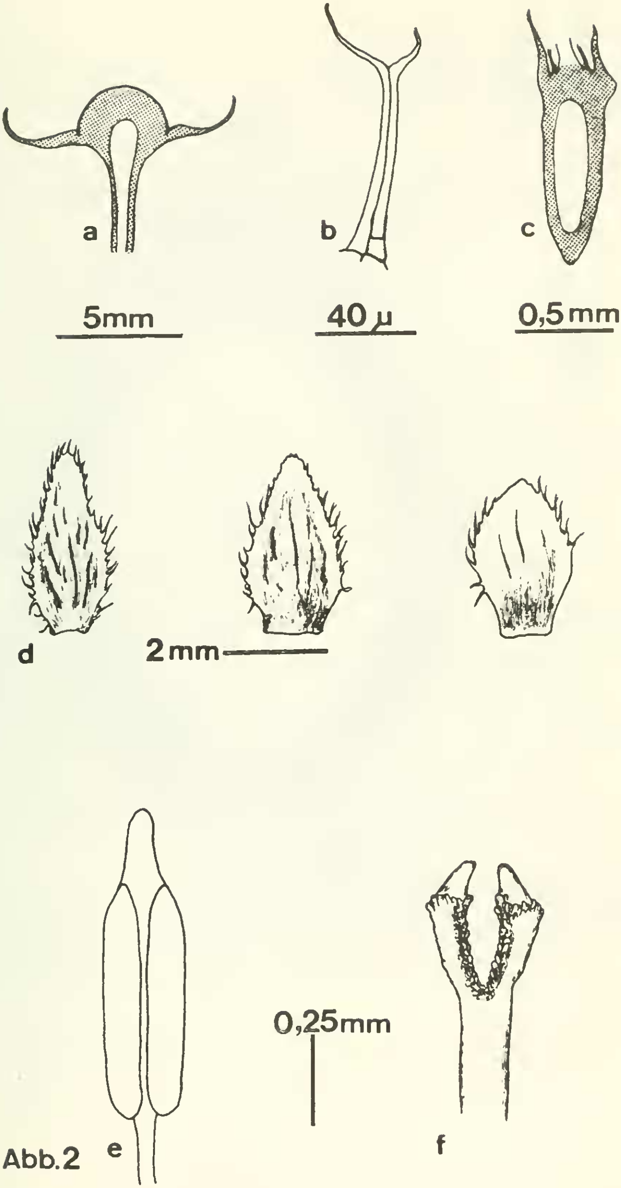


Abb.2

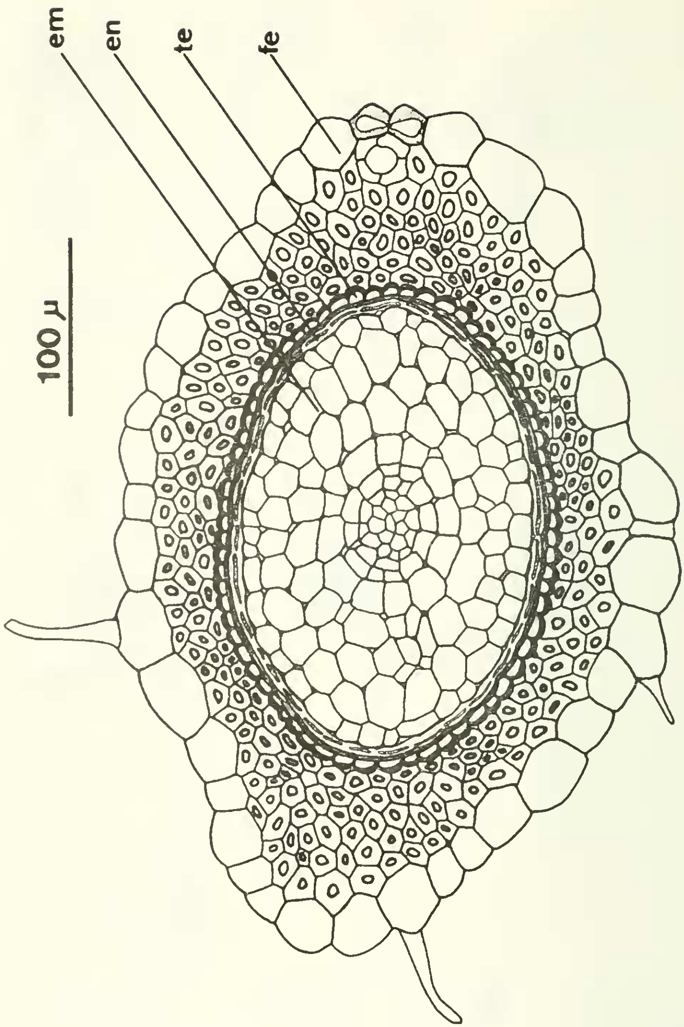


Abb.3